

PRZEGŁĄD CERAMICZNY

Rocznik I. „Przegląd Ceramiczny“, Rocznik II. III. i IV. „Przewodnik dla ceglarzy.
wychodzi 10 i 25 każdego miesiąca.

Redaktor: Inżynier **Karol Rolle.**

Przedpłata roczna:

10 Kor. = 5 rsr. = 10 mk. = 12 fr.
Prenumeraty mniejszej jak roczna
nie przyjmuje się.
Zeszyt pojedynczy 50 hal.

Redaktor: Inżynier **Karol Rolle.**

Wydawcy: Wład. Poturański i inż. Karol Rolle.

Adres Administracji i Redakcji:

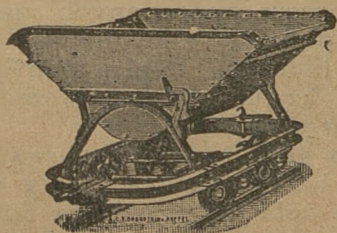
Podgórze, św. Floryana 5.

Cena ogłoszeń wynosi:

za cm.² 6 hal., Cała strona 20 k.,
 $\frac{1}{2}$ strony 12 k., $\frac{1}{4}$ str. 7 k., $\frac{1}{8}$ str.
4 k., przy 6-krotnym powtórzeniu
10%, 12-krotnem 15%, 18-krotnem
20%, 24-krotnem 25% opustu.

Prenumeratę na Królestwo i Cesarstwo przyjmuje: E. Wende i Sp. Warszawa, Krak. Przedm. 9.

Upraszamy uprzejmie o powoływanie się przy zamówieniach na ogłoszenia „Przegl. ceram.“.



Orenstein i Koppel

Lwów, Pasaż Mikolascha.

Fabryki

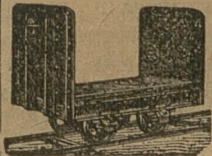
Kolei wązkotorowych i lokomotyw

Praga — Wiedeń — Budapeszt

urządzają i dostarczają:

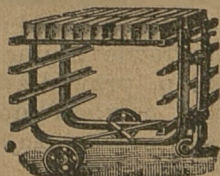
Kolejki przenośne i stałe.

Wagoniki do transportu gliny, cegieł i dachówek
mokrych i suchych.



Wynajmują:

Kompletne kolejki na pewien
okres czasu.



Katalogi, kosztorysy etc.
bezpłatnie.

1—24—27.

Używane materiały zawsze
na składzie.

Splata amortyzacyjca.

Treść Nr. 7: Współzawodnictwo gliny z betonem. — Rozwój przemysłu cementowego. — Kronika. — Ogłoszenia.

Współzawodnictwo gliny z betonem.

Tysiące lat używano palonej cegły jako jedynego materiału budowlanego i tylko kamień naturalny współzawodniczył z nią, jakkolwiek z tego współzawodnictwa nie wyszedł zwycięzko, gdyż z powodu swej formy nie na każdym miejscu nadawał się do użytku i nie zawsze.

Od lat 10 a szczególnie od pięciu wynaleziono cały szereg innych materiałów, które w krótkim czasie uzyskały obywatelstwo w przemyśle budowlanym i znalazły bardzo rozległe zastosowanie, stanowiąc poważną konkurencję dla cegiel. Pomijając cały szereg materiałów, które nie znalazły ogólnego zastosowania i które nie budzą obawy we właścicielach cegielni mamy cały szereg takich, które przy każdej budowie wchodzi w grę tak pod względem kosztów, trwałości jak i wyglądu estetycznego a temi są:

- 1) Kamień piaskowo-kamienny.
- 2) Cegła cementowa jużto formatu normalnego, jużto w postaci bloków pustych.
- 3) Dachówka cementowa.
- 4) Beton zwykły i uzbrojony żelazem.
- 5) Łupek eternitowy.

Kamień piaskowo-wapienny w ostatnich kilku latach znalazł bardzo rozległe zastosowanie. Dzisiaj znajdujemy już w Niemczech przeszło 100 fabryk, w Anglii 25, w Ameryce 50, w Austrii około 10.

Sposób utwardniania piaskowca sztucznego pod ciśnieniem pary wynalazł Dr. Michaelis w r. 1879, a fabrykację tę udoskonalił i wprowadził W. Olszewsky. Jak zawsze tak i w tym wypadku fabrykacya ta musiała z początku przezwyciężyć bardzo wiele trudności ulic pod względem samej produkcji jak i zbytu. Ceglarze spoglądali na ten nowy materiał z ironią i niedowierzaniem a budowniczowie nie chcieli decydować się na wypróbowanie tego materiału. Dzisiaj przemysł wyrobu sztucznego piaskowca stoi można powiedzieć bardzo wysoko a zastosowanie jego jest dozwolone przy każdej budowie.

Siedliskiem tego przemysłu jest Berlin i tu konsumpcya dochodzi do setek milionów, mamy tam całe ulice utworzone przez domy budowane z kamienia piaskowo-wapiennego.

Już od samego początku zwrócił na siebie uwagę kamień piaskowo-wapienny niskimi kosztami fabrykacyi, a gdy jeszcze i urządzenie fabryki nie kosztowało więcej jak cegielni o takiej samej produkcji, to piaskowiec odznaczał się jeszcze temi zaletami, że posiadał doskonałą formę o ostrych krawędziach i znaczną twardość. Fabrykacya nie wymaga specjalnego wykształcenia, skoro raz fabrykę wprowadzono w ruch, funkcyonuje ona bez zarzutu.

Przy cegielni, która chce wyrabiać lepszy towar, każda zmiana kierownika, majstra lub palacza następcza nieraz właścicielowi poważne kłopoty, podczas, gdy fabrykacya sztucznego piaskowca nie zależy od sprytu i zdolności majstra i nie wymaga licznego zastępu robotników. To są zalety, przyczyniły się one do tak szybkiego rozrostu fabrykacyi tego materiału. Dalej wypada nadmienić iż piaskowiec wyrabia się z materiału zawsze w jednakowym składzie t.j. z wapna i piasku. Piasek wprawdzie się zmienia, ale w tak małych granicach, że to pozostaje bez znaczenia, podczas gdy glina w jednej cegielni może być zupełnie inna niż w drugiej położonej o kilkaset metrów i już wymaga innego sposobu przerabiania. Ta okoliczność przyczynia się do zakładania fabryk piaskowca, bo wszędzie gdzie jest piasek i gdzie można dostać wapna można zakładać fabrykę.

Z początku przypuszczano, żeby użyć sztuczny piaskowiec, to trzeba go sprzedawać taniej niż cegłę, dzisiaj jednakże okazało się, że pod względem ceny to dwa materiały są równe, a nawet piaskowiec bywa drożej płacony a to ze względu na

znaczny odbyt. Jak już wspomnieliśmy fabryka piaskowca sztucznego nie wymaga znacznego kapitału zakładowego i to spowodowało, że n. p. w Niemczech powstały one jak grzyby po deszczu.

Inaczej przedstawia się sprawa z cegłą cementową. Za 400 marek można nabyć całkowite urządzenie do tej fabrykacyi. Za 600 marek można dostać stół z podkładkami dla 6000 cegieł i maszynę. Fabrykacya ta rozwijała się powoli a to z tego powodu, że przez dłuższy czas próbowano ręcznie wyrabiać cegły i sądzono że tylko robota maszynowa da się zastosować ze skutkiem. Prasy dźwigniowe zaczęto budować już przed 50 laty i przeznaczono je do wyrobu cegieł z piasku i wapna, dopiero później, gdy cement zaczął się rozpowszechniać, zaczęto wyrabiać z niego płyty i cegły. Wielu przedsiębiorców budowlanych nabywało te prasy, by podczas zimy dawać zatrudnienie swym ludziom. Cegły te były zawsze jeszcze za drogie nie rozpowszechniały się z tego powodu.

Dopiero gdy zaczęto budować maszyny do tego celu, fabrykacya cegieł z cementu zaczęła się opłacać. Pierwsza fabryka tego rodzaju powstała w Holzminden nad Weserą a pierwszym producentem miał być tamtejszy architekt, nauczyciel w szkole rzemiosł. On to zaczął wyrabiać w ten sposób jak z wapna i piasku z piasku i cementu.

Dzisiaj możemy widzieć w Holzminden cały szereg domów wybudowanych przed 30 laty i do dziś dnia są bez zarzutu. Należy wspomnieć, że w Holzminden wybudowano pierwszy dom cały z betonu, a inny z kwadr betonowych.

Cegła cementowa wyrabia się z mieszanki 1:7 lub 1:9. Produkcya dzienna robotnika wynosi 1500 cegieł. Jedyńa niedogodność przedstawiają te cegły pod względem ciężaru.

W Niemczech wyrabiano dotychczas cegły cementowe z cementu i piasku wyłącznie w kształcie cegły formatu normalnego podczas gdy w Anglii a szczególnie w Ameryce w formie większych kwadr wewnątrz pustych, które mają nazwę „Besilding Block“. Płaca robotnika w Ameryce przewyższająca trzy razy płacę niemieckie zniewala przedsiębiorców tamtejszych, do tworzenia materiału budowlanego, któryby wymagał na budowie najmniej czasu do pasowania go n. p. przy drzwiach, oknach i t. d. Z tego też powodu domy w Ameryce odznaczają się nadzwyczajną równomiernością i symetryą.

mentu zależy od ilościowego składu surowego cementu. Praca Boude'a*) w tym kierunku podaje nam bardzo ciekawe cyfry.

Próby palenia przeprowadzano w elektrycznym piecu i rozpoczęto od tem. 1250°C . i podwyższano o 50°C . aż do 1500°C . Ciała wypalone obserwowano z zewnątrz i na przełomie. Do pierwszej próby użyto masy surowej o zawartości 76% CaCO_3 i 75% CaCO_3 . Przy temp. 1300°C . obie mieszaniny posiadały barwę szarą, przy 1350 ciemnoszarą, a przy 1400° czarną, a przy $1450-1460$ następowało częściowe stopienie.

Do dalszej próby użyto mieszaniny o zawartości 72% CaCO_3 i ta spiekała się już przy 1350° a przy 1460° następowało częściowe stopienie. Ta sama mieszanina, ale mniej delikatnie rozdrobniona spiekała się również przy 1350° ale stopienie następowało dopiero przy 1500°C .

Mieszanina o zawartości $75-\text{CaCO}_3$ a bardzo małej ilości Al_2O_3 topiła się prawie przy 1450° zaś o małej zawartości Fe_2O_3 i małej ilości potasowców topiła się przy 1350 . Mieszanina żużla wielkopieczowego z wapieniem spiekała się przy 1400° .

Z tych prób wnioskuje autor, że temperatura dla normalnego portlandzkiego cementu wynosi 1400° .

Przy tej sposobności wspomnę i o ciężarze gatunkowym cementu wypalonego.

Starzy praktycy są tego zdania, że o wartości dobrego cementu rozstrzyga jego ciężar gatunkowy i na tej podstawie kontrolowano stopień wypalenia cementu przez oznaczanie jego ciężaru gatunkowego.

Przekonałem się jednakowoż, że ciężar gatunkowy nie może być miarodajnym, spotykałem bowiem cementy rzymskie, których ciężar gatunkowy był bardzo zbliżony do portland-cementu a więc kontrolowanie wypalania cementu na podstawie ciężaru gat. trzeba zastąpić innym sposobem.

Według badań przeprowadzonych we fabryce cementu C. H. Baking Dietsch w Malstadt cięż. gat. cementu podnosi się z temp. aż do 3.225 t. j. do stożka $8-12$ a następnie maleje.

Już w r. 1884 Frezenius zwracał uwagę na alkaliczność cementu zmieniającą się ze stopniem wypalenia, a na zeszłorocznym zjeździe chemików zalecił oznaczanie alkaliczności w celu wykrycia przymieszek.

Ja obrałem ten sposób do oznaczania

stopnia wypalania cementu, a na dowód, czy myśl była trafna niech posłuży następujące zestawienie.

Szereg prób przeprowadzałem w następujący sposób: 1 gr. cementu sproszkowanego wstrząsałem ze 100 cm^3 wody destylowanej przez 5 minut a następnie filtrowałem i z przesączu brałem 50 cm^3 i rozczyn ten miarowałem $\frac{1}{10}\text{ N}$ kwasem siarkowym. Cement do prób był brany wprost z pod pieca o rozmaitym stopniu wypalenia. (c.d.n).

Kronika.

Ruch budowlany w Krakowie. Według informacji, zaczerpniętych w budownictwie miejskiem, ruch budowlany w bieżącym roku polepszył się znacznie w stosunku do lat ubiegłych. Powodem tego ma być z jednej strony poprawa stosunków finansowych miasta, oraz gotowość banków, obfitych w znaczne zapasy pieniężne, udzielania pożyczek na budowę, z drugiej znów strony znaczny przyrost mieszkańców miasta, zarówno przyrost naturalny, jak spowodowany osiedleniem się w Krakowie wielu z zaboru rosyjskiego.

Z nowych budynków prywatnych, których budowa już się rozpoczęła w mieście, zanotować należy ośm kamienic dwupiętrowych, a to przy ulicy: Lenartowicza, Siemiradzkiego, Granicznej, Szujskiego Blich, Koletek (2 domy 2-piętrowe) i Starowiśnej. Dom jednopiętrowy stałe przy ulicy Szujskiego i jednopiętrowa oficyna przy ulicy Starowiśnej.

Prawie na ukończeniu są już zaczęte w roku ubiegłym budowle, a to: Akademia handlowa, gmach Izby handlowo-przemysłowej, kawiarnia Drobnera przy placu Szczepańskim, dom przy ulicy Brackiej, dalej dwa wielkie domy przy ulicy Wolskiej i Łobzowskiej, w końcu ogromne koszary dla wojska, ustąpić mającego z Wawelu, między ulicami Długą a Warszawską, za zakładem Helzłów.

Oprócz tego dokonywa się w mieście cały szereg przebudowań mniejszych i większych. Z tych na pierwszym miejscu wymienić należy przebudowę starego teatru, który gdy nareszcie przebudowany zostanie będzie jednym z najbardziej okazałych stylowych gmachów w Krakowie.

W dalszym ciągu do biur budownictwa miejskiego wpływają coraz to nowe podania

*) Baumaterialienkunde,

i plany na nowe budowle, w różnych stro-
nach miasta mające być wzniesione.

Wystawa tkanin i ceramiki. Wystawa no-
wożytnych tkanin i wyrobów ceramicznych,
której urządzeniem w ciągu miesiąca czer-
wca i lipca b. r. zajmuje się dyrekcya Mu-
zeum Narodowego w Krakowie, zgromadzi,
jak można już przewidywać — obfity mate-
ryał okazów.

Z wyjątkiem kilku, zgłosiły już w niej
swoją udział wszystkie firmy galicyjskie i kil-
ka fabryk fajansów, szkła i porcelany, czyn-
nych w Królestwie Polskiem.

Udział tych ostatnich zwłaszcza, które
wskutek strajków zmuszone były przez dłu-
ższy czas częściowo lub zupełnie zawiesić
swą pracę, daje miarę zainteresowania się
wystawą w kołach przemysłowych. Z firm
krakowskich zapowiedziały swój udział: Jó-
zef Niedźwiedzki i Spółka w Dębnikach,
zakład witrażów prof. Ekielskiego i Tucha,
oraz malarnia na porcelanie W. Liblinga.

Konkurs na pożyczkę z funduszu F. M. dw.
im. hr. Golejewskich Źarkowskiej dla prze-
mysłowców i rękodzielników oddających się
a) ślusarstwu, b) kowalstwu, c) tkactwu, d)
kaflarstwu, e) kołodziejstwu f) koron-
karstwu.

Warunki pod jakimi tę pożyczkę otrzy-
mać można, przejrzeć można w Dyrekcji
Zakładu ceramicznego w Podgórzu. Wyso-
kość pożyczki 2.000 koron.

Termin konkursu upływa 1 kwietnia 1905.

Sprawa ubezpieczenia robotników. Onegdaj
odbyło się pierwsze posiedzenie komisji Ra-
dy pracy dla reformy ubezpieczenia robo-
tników. — Na posiedzeniu tem odczytano
pismo Związku Towarzystw lekarskich w Au-
stryi z żądaniem zwołania ankiety lekarzy
dla wydania opinii o organizowaniu lekar-
skiej czynności przy reformie ubezpieczenia
robotników. W dyskusji generalnej brali
udział wyłącznie zastępcy przemysłowców,
którzy zapewniali, że wielki przemysł z sym-
patyą odnosi się do ubezpieczenia robotni-
ków i jest gotów ponieść wynikające z tego
koszta. — Inaczej się ma atoli rzecz z przed-
siębiorstwami małemi lub średniemi, które
nowych ciężarów nie zniosą. — W końcu
uchwalono podzielić do dyskusji materiał
na poszczególne gałęzie ubezpieczeń.

Biura pośrednictwa pracy. Obecnie mamy
w kraju 15 czynnych biur pracy, a miano-
wicie: w Oświęcimiu, Chrzanowie, Myśleni-
cach, Limanowej, Tarnobrzegu, Nisku, Kol-
buszowej, Łańcucie, Rzeszowie, Sanoku,
Brodach, Buczaczu, Kołomyi, Mościskach i
miejskie biuro pracy we Lwowie. W naj-

bliższym czasie powstaną jeszcze biura w
Kałuszu, Bochni (od 1 lipca) i mieście Kra-
kowie, gdzie w myśl przepisu ustawy biuro
być musi, chwilowo jednak brak odpowie-
dniego dlań pomieszczenia. W szeregu po-
wiatów, uznając w zasadzie potrzebę biura,
nie zadecydowano jeszcze stanowczo chwili
otwarcia biura (Nowy Sącz, Brzesko, Ciesza-
nów, Trebowa, Zaleszczyki) albo też toczą
się rokowania z sąsiednimi powiatami, ce-
lem założenia wspólnego biura. Natomiast
w dwudziestu przeszło powiatach zapadły
uchwały przeciw założeniu biur z różnych
powodów; w 24 reprezentacjach powiato-
wych dotąd w tej sprawie żadnych obrad
nie przeprowadzono.

Ogłoszenie licytacji na budowę. Dnia 24.
lutego 1905 o godzinie 10 przed południem
odbędzie się w Urzędzie gminnym w Oświę-
cimie licytacja ustna celem oddania w przed-
siębiorstwo budowy piętrowego domu admi-
nistracyjnego mieszkalnego przy nowej rze-
źni gminnej. Wolno wnosić także pisemne
zapięczętowane oferty. Blizsze warunki na
miejscu.

Rutynowany majster ceglarski, umiejący wy-
palać w piecach polowych lub sklepio-
nych: cegły, dreny, dachówki i wszelkie inne
wyroby, poszukuje posady. Maciej Dziepak,
ceglarnia w Rudniku, p. Piaseczna. 27-3-2

Duża ceglarka

mało używana, znajdująca się w dobrym
stanie jest zaraz do nabycia.

Wiadomość w Administracji.

Kupię

dobrze zachowany, używany

stolik do cięcia gliny,

(Thonabschneider)

ewentualnie z munsztukiem.

Wiadomość w Administracji.

Egzaminowany

maszynista - ślusarz

potrzebny zaraz do fabryki dachówek.

Wiadomość w Administracji.



Technik

Podręcznik opracowany według niemieckiego pierwowzoru, wydawanego przez Stowarzyszenie „HÜTTE“.

Tom I.

(213 str. tekstu i około 1000 rys.).

Główny skład w księgarniach:

Gebethnera i Wolffa w Warszawie

i

G. Gebethnera i Spółki w Krakowie.

1905 r.

Cena bez oprawy:

	Tom I.	Tom II.
Rubli	4.—	1.50
Marek	10.—	3.50
Koron	10.50	4.—

Cena z oprawą:

	Tom I.	Tom II.
Rubli	5.—	2.—
Marek	12.50	5.—
Koron	13.—	5.25

19—21—5



UKOŃCZONY UCZEŃ

kraj. kursów dla przemysłu
kieramicznego w Podgórzu.

OBEZNANY

z wyrobem dachówki, rur drenarskich,
cegły zwykłej i prasowej, oraz rur
betonowych i płyt posadzkowych ce-
= mentowych, =

poszukuje posady w tymże zawodzie.

Łaskawe zgłoszenia przyjmuje Dy-
rekcyja krajowego kursu kieramicznego
w Podgórzu.

7—0—7



Sprzedam tanio

kilka stołów i form

i kilka tysięcy ramek drewnianych do fa-
brykacyi dachówek cementowych.

Wiadomość dla G. w Adminis.



Czasopismo techniczne

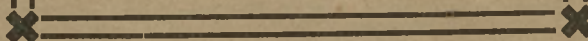
Organ towarzystwa politechnicznego wychodzi we
Lwowie dwa razy w miesiącu.

Przedpłata roczna:

18 koron. (15 mk. — 7 rb.)

Adres administracyi: 5—24—8

Lwów: Zimorowicza 14. II.



!!Panowie i damy!!

wszystkich stanów mogą mieć wszędzie

uboczny zarobek

aż Kor. 300 miesięcznie sobie zapewnić
przez zastępstwa, piśmienne i ręczne ro-
boty, wykazem adresów i t. d.

Blizsze pod M. 21 przez Karol Wörfel, Nürnberg
Austrasse 76. 20—10—5



M. FRANZ

Zamówienia przyjmuje Administracya Przeglądu ceramicznego. 3-24-7



Laboratorium
techniczne.
Podgórze św. Floryana 5.

gruby do kuźni i osuszania, łamany na opał.

Najpłataniejsze uboczne zajęcie

Zarejestrowana

PIASEK

JEST

ZŁOTEM

marka ochronna

Gdy się go zmiesza z cementem i przerobi na

Cegły cementowe, Dachówki cementowe,
 Płytki posadzkowe i do wykładania ścian, Żłoby,
 Rury wodociągowe, Pierścienie do studni i t. d.
 Lepszy i tańszy materiał dla wiosek i miast nie istnieje.

Najnowszych znakomitych maszyn ręcznych nie wymagających
 WYSZKOLONEGO ROBOTNIKA DOSTARCZA

Specjalna fabryka dla przemysłu cementowego Dr. Gaspary i Sp.

(Leipziger Zementindustrie Gaspary & Co).

24—12 4

Markranstädt koło Lipska.

Badanie nadsyłanych próbek piasku (5 kg.) przeprowadza się bezpłatnie.

Proszę żądać prospektów zadarmo.

Zastępca nasz stale przebywa w Galicyi; kto by chciał informacyi od niego niech
 się do nas zwróci. Okoliczność ta nie pociąga za sobą żadnych kosztów.

Dachówki cementowe są najpewniejszym zabezpieczeniem przed pożarem.

Inżynier-ceglarz

ADOLF FRANCKE

MAGDEBURG, ul. Lueneburgska l. 2.

dostarcza do budowy i przebudowy

CEGIELNI

a szczególnie dla pieców kręgowych i
 komorowych z i bez Haedrichowskich
 ścian rusztowo-schodowych, dla pieców
 do wypalania wyrobów szklonych i dy-
 mionych, oraz wapna, wreszcie urzą-
 dzeń cegielnianych,

rysunki, plany, kosztorysy

i instrukcye, nadto fachowe orzeczenia
 i statystyczne obliczenia kominów.

Prospekta bezpłatnie.

24—2

Glazury do cegieł w różnych kolorach, go-
 towe do użytku. 21—24—5

Engoba jasno i ciemno czerwona, nada-
 jąca jednobarwny kolor dachówkom.

Paryski Gips modelowy, nadzwyczaj twardy
 Dostarcza od 1889 r. jako specjalność

L. Rabinowicz, Köln a. Rheim

PATENTY
 NA WYNAŁAZKI

wyjednywa

Inżynier Stan. Dzbański
 przysięgły Rzecznik patentowy

Wiedeń VII. Lindengasse 2 (w pobliżu c. k.
 urzędu patentowego).

15—24—7